

OM EN SÄRSKILD ART AF RÖRELSE I EN OBEGRÄNSAD, OSAMMANTRYCKBAR
VÄTSKA, I HVILKEN SAMMANTRYCKBARA KROPPAR ÄRO UTSPRIDDA.

INBJUDNINGSSKRIFT

TILL BEVISTANDE AF

DEN FILOSOFIE DOKTORSUTNÄMNING,

SOM AF FILOSOFISKA FAKULTETEN I LUND ANSTÄLLES

DEN 31 MAJ 1879.

AF

FILOSOFISKA FAKULTETENS NUV. DEKANUS.

LUND 1879.

FR. BERLINGS BOKTRYCKERI OCH STILGJUTERI.

Om en särskild art af rörelse i en obegränsad, osammantryckbar vätska, i hvilken sammantryckbara kroppar äro utspridda.

Under de senaste tio åren har af flera matematici, dock kanske först och främst af professor BJERKNES i Christiania, behandlats frågan om beskaffenheten af den rörelse, hvari kroppar råka, som befinna sig i en homogen, obegränsad, osammantryckbar vätska och påverkas af gifna krafter. Med de följande raderna har jag för afsigt att lemna en kortfattad beskrifning på en särskild art af rörelse, som blir möjlig, när de i vätskan befintliga kropparne kunna ändra sin form och derjemte alla eller en del af dem utvidga eller sammandraga sig.

1. Vätskans rörelse skall antagas hafva kommit till stånd allenast genom kropparnes. Då kommer rörelsen alltid att uttryckas genom en hastighetsfunktion; d. v. s., om u , v , w äro hastighetskomponenterna * af en vätskepartikel (x, y, z) , så är städse:

$$u = \varphi'(x), \quad v = \varphi'(y), \quad w = \varphi'(z).$$

φ är en funktion af x , y , z och af t (= tiden), — just hastighetsfunktionen.

2. Vätskans rörelse, strömningen i vätskan, skulle kunna i hvarje ögonblick försiggå vinkelrätt mot kropparnes ytor, men endast i det fall, då åtminstone en af kropparne förändrar sin volum, eller rättare, förändrar storleken af rummet, som omslutes af dess yttre yta, och då lämpliga yttre krafter anbringas. — Att volumförändring måste inträffa, beror på följande. Man har nu hastighets-

* utåt koordinataxlarna. Koordinatsystemet föreställes vara ett rätvinkligt Cartesiskt axelsystem.

funktionen, φ , att vara en funktion af samma karakter som potentialen för elektriska massor, som på sådant sätt äro fördelade på de särskilda kropparne som dylika massor det blifva, när kropparne äro fullkomliga ledare, isolerade och laddade med vissa bestämda elektriska qvanta, och då ett elektriskt jemvigts-tillstånd inträddt. Och, om med $S_1, S_2, \dots$ de särskilda kropparne betecknas, med $m_1, m_2, \dots$ de (fingerade) elektriska qvanta, med hvilka de skulle tänkas vara laddade, så är hastigheten af volumförändringen af S_i lika med $-4\pi m_i$, ($i = 1, 2, \dots$). Funktionen φ är noll, när alla m_i äro noll; sålunda, för att en rörelse, som är att uttrycka genom φ , skall komma till stånd, fordras, att icke alla m_i äro noll, eller såsom nyss nämnts: icke alla kropparne S få hafva fortfarande samma volum.

Bevis. Emedan, efter antagandet, rörelsen för hvar och en vätskepartikel, som befinner sig på ytan af S_i , skall, vare sig i är 1 eller 2, 3, ..., vara riktad vinkelrätt mot ytan, så måste hastighetsfunktionen, som uttrycker vätskans rörelse, för ytan af S_1 antaga ett konstant värde, för ytan af S_2 ett konstant värde, som i allmänhet är ett annat än det förra värdet, för ytan af S_3 antaga ett (tredje) konstant värde, o. s. v. Så att, när x, y, z äro koordinater för en godtycklig vätskepartikel, man måste erhålla:

$$(1) \quad \varphi(x, y, z) = -\frac{1}{4\pi} \int_{S_1} \frac{d\varphi}{dn} \frac{ds}{r} - \frac{1}{4\pi} \int_{S_2} \frac{d\varphi}{dn} \frac{ds}{r} - \dots$$

Här sträcker sig den första integralen öfver hela den yttre ytan af S_1 ; med ds förstås ett element af ytan, med dn ett stycke af normalen till ds , räknadt från detta ytelementet inåt i den osammantryckbara vätskan; och på samma sätt hänför sig den andra integralen till S_2 , o. s. v. Funktionen φ blir entydigt bestämd såsom funktion af x, y, z , när till (1) fogas de följande villkoren:

$$(2) \quad \int \frac{d\varphi}{dn} ds = -4\pi m_i, \quad (i = 1, 2, \dots)$$

$$(3) \quad m_i = F_i(t), \quad (i = 1, 2, \dots)$$

der $F_1(t), F_2(t), \dots$ äro godtyckligt valda funktioner af t . Men härmed är funktionen φ på samma sätt definierad som elektriska potentialen af den ofvan anmärkta beskaffenheten. Förstår man med V_i volumen af rummet, som omslutes af den yttre ytan för S_i , så

blir $dV_i = dt \int \frac{d\varphi}{dn} ds$, d. är enligt (2) lika med $-4\pi m_i dt$. — H. s. b.

3. Emedan för ytan af S_i man har $\varphi(x, y, z, t) = f(t)$, och emedan detta gäller för hvarje tid, d. ä. för hvarje värde på t , så måste också:

$$\varphi(x + dx, \dots, t + dt) = f(t + dt),$$

när man skrifver $dx = \varphi'(x)dt$, etc.; alltså gäller äfven alltid följande eqvation för S_i :

$$(4) \quad \varphi'(t) + [\varphi'(x)]^2 + [\varphi'(y)]^2 + [\varphi'(z)]^2 = f'(t).$$

Denna eqvation använda vi för följande ändamål. Om vätskans tryck på elementet ds af kroppens S_i yta utmärkes med pds , så hafva komponentsummorna af tryckkrafterna, som vätskan utöfvar på S_i , följande värden:

$$-\int_{S_i} p \cos(nx) ds, \quad -\int_{S_i} p \cos(ny) ds, \quad -\int_{S_i} p \cos(nz) ds,$$

då med n utmärkes riktningen inåt vätskan af normalen till ds , och då p bestämmes genom eqvationen:

$$-\frac{p}{\varrho} = \varphi'(t) + \frac{1}{2}[(\varphi'(x))^2 + (\varphi'(y))^2 + (\varphi'(z))^2] + c.$$

ϱ betyder vätskans täthet, och c är en funktion af t . Enligt (4) och emedan $(\varphi'(x))^2 + (\varphi'(y))^2 + (\varphi'(z))^2 = \left(\frac{d\varphi}{dn}\right)^2$, erhålla vi nu: $p = \frac{\varrho}{2}\left(\frac{d\varphi}{dn}\right)^2 + C(t)$, och tillfölje häraf för de nämnda komponentsummorna dessa uttryck:

$$-\frac{\varrho}{2} \int_{S_i} \varphi'(x) \frac{d\varphi}{dn} ds, \quad -\frac{\varrho}{2} \int_{S_i} \varphi'(y) \frac{d\varphi}{dn} ds, \quad -\frac{\varrho}{2} \int_{S_i} \varphi'(z) \frac{d\varphi}{dn} ds.$$

Införes ψ genom eqvationen: $\psi = \sqrt{\frac{2\pi\varrho}{k}} \varphi$, så blir ψ att uppfatta såsom potential af materiella massor, hvilkas partiklar attrahera hvarandra efter Newtons lag (k är storleken af attraktionen mellan enhetsmassorna på enhetsafståndet), och som utgöres af på ytorna af kropparne $S_1, S_2, \dots$ utbredda lager, med en yt-täthet lika med $-\frac{1}{4\pi} \frac{d\psi}{dn}$. Om med $d\mu$ förstås ett masselement af lagret på S_i , så har man alltså $d\mu = -\frac{1}{4\pi} \frac{d\psi}{dn} ds$. Komponentssummorna af tryckkrafterna på S_i hafva följaktigen dessa värden:

$$k \int_{S_i} \psi'(x) d\mu, \quad k \int_{S_i} \psi'(y) d\mu, \quad k \int_{S_i} \psi'(z) d\mu.$$

Och detta kunna vi uttrycka i följande sats:

När $S_1, S_2, \dots$ röra sig så att de städse ställa sig vinkelrätt mot strömnin-gen i den omgifvande vätskan, så blifva de tryckkrafter, som vätskan utöfvar på kropparne, till storleken lika med men till riktningen motsatta de krafter, som kropparne skulle utöfva på hvarandra, om de vore fullkomliga ledare för elektricitet, isolerade samt laddade med elektricitetsmängder lika med $m_1 \sqrt{\frac{2\pi\varrho}{k}}$, $m_2 \sqrt{\frac{2\pi\varrho}{k}}, \dots$ (ϱ betyder den omgifvande vätskans täthet, k storleken af repulsionen mellan enhetsmassorna elektricitet på enhetsafståndet).

Kroppen S_i sammandrager sig under tiden som m_i är positivt, utvidgar sig åter under tiden som m_i är negativt.

4. Utan hjälp af yttre krafter kan en rörelse hos $S_1, S_2, \dots$ af den antagna arten icke bringas till stånd. När inga yttre krafter verka, blir rörelseförloppet af en beskaffenhet, som jag anser kunna bäst skildras sålunda:

Antag att kropparne $S_1, S_2, \dots$, som befinna sig i den osammantryckbara vätskan och äro ogenomträngliga för henne, sjelfva bestå af osammantryckbara ämnen, försedda med håligheter, och att de förmedelst allenast inre krafter utvidga och sammandraga sig. Då röra sig deras tyngdpunkter såsom skulle kunna blifva fallet, om 1:o håligheterna i hvar kropp vore fyllda af vätskor, af samma slag som den omgifvande vätskan och kommunicerande med henne (genom en otalighet fina rör) och med hvarandra på sådant sätt, att den inre vätskan alltid utöfvar ett konstant tryck på kroppens inre yta, — och 2:o kropparne stode under inflytande af de i det föregående beskrifna (tryck- eller) attraktionskrafterna. — Den vid kropparnes sammandragning från håligheterna utströmmande vätskan får dock ej vara stadd i hvirfvelrörelse.

Om nemligen med Φ utmärkes vätskans hastighetsfunktion i det fall, att inga yttre krafter finnas, så kan man bestämma först en funktion φ genom eqvationerna (1), (2), (3) och sedan en funktion φ_0 genom eqvationen:

$$\Phi = \varphi + \varphi_0.$$

I st. f. eqvationen (4) kommer nu den följande:

$$(5) \quad \varphi'(t) + \varphi'(x)(\varphi'(x) + \varphi'_0(x)) + \varphi'(y)(\varphi'(y) + \varphi'_0(y)) + \varphi'(z)(\varphi'(z) + \varphi'_0(z)) = f'(t).$$

Rörelseeqvationerna för kroppens S_i tyngdpunkt äro åter dessa:

$$M_i \frac{d^2 \bar{x}}{dt^2} = - \int p \cos(nx) ds, \quad M_i \frac{d^2 \bar{y}}{dt^2} = - \int p \cos(ny) ds, \quad M_i \frac{d^2 \bar{z}}{dt^2} = - \int p \cos(nz) ds,$$

när med M_i förstås kroppens massa, med $\bar{x}, \bar{y}, \bar{z}$ koordinaterna för dess tyngdpunkt och när p bestämmes genom eqvationen:

$$-\frac{p}{\varrho} = \Phi'(t) + \frac{1}{2}[(\Phi'(x))^2 + (\Phi'(y))^2 + (\Phi'(z))^2] + C.$$

På grund af (5) öfvergår denna eqvationen i följande:

$$p = \frac{1}{2} \varrho \left(\frac{d\varphi}{dn} \right)^2 + p',$$

när p' definieras genom eqvationen:

$$-\frac{p'}{\varrho} = \varphi'_0(t) + \frac{1}{2}[(\varphi'_0(x))^2 + (\varphi'_0(y))^2 + (\varphi'_0(z))^2] + C.$$

Eqvationerna för tyngdpunktens rörelse blifva alltså dessa:

$$M_i \frac{d^2 \bar{x}}{dt^2} = -\frac{e}{2} \int \varphi'(x) \frac{d\varphi}{dn} ds - \int p' \cos(nx) ds, \text{ etc.}$$

Det är dessa eqvationer, som jag tolkat på det angifna sättet. Genom φ_0 är den nya vätskans hastighetsfunktion uttryckt.

5. När $m_1, m_2, \dots$ äro konstanta storheter, kunna kropparne S vara af en egendomlig art: deras potentialer kunna sammanfalla med potentialerna af de särskilda på kropparnes ytor utbredda (fingerade) elektriska massorna (jfr nr. 3). När alla $m_1, m_2, \dots$ äro positiva, sammandrager sig hvar kropp, och de i nummern 3, 4 omtalta krafterna blifva identiska med de krafter, med hvilka kropparne skulle attrahera hvarandra efter Newtons lag.

När m_1 är negativt, m_2, m_3 positiva, så kan kroppen S_1 vara så beskaffad, att hans potential är lika med minus potentialen af det på samma S_1 (jfr nr. 3) utbredda (fingerade) elektriska lagret, och S_2, S_3 kunna på samma gång vara af den om dem nyss antagna arten. I detta fall blifva icke alla de i nummern 3 och 4 anmärkta tryck- eller attraktionskrafterna verkliga attraktionskrafter. De blifva i stället identiska med de krafter, med hvilka S_1 skulle repelleras af $S_2, S_3, \dots$ och dessa senare attraheras af hvarandra, om hvarje partikel af S_1 repellerade hvarje partikel af $S_2, S_3, \dots$ med en kraft, omvändt proportionel mot kvadraten på afståndet och direkt proportionel mot partiklarnes massor, alla partiklarne i $S_2, S_3, \dots$ deremot attraherade hvarandra efter samma lag. — Nu kommer S_1 att utvidga sig, medan $S_2, S_3, \dots$ sammandraga sig.

6. Man kan antaga $m_1 = \alpha_1 \sin nt, m_2 = \alpha_2 \sin nt, \text{ etc.}$, — n mycket stort och detsamma för alla m_i ; $\alpha_1, \alpha_2, \dots$ mycket små. I detta fall blifva de i nummern 3 och 4 anmärkta tryck- eller attraktionskrafterna fortfarande attraktionskrafter. Kropparne $S_1, S_2, \dots$ äro stadda i samtidiga mycket korta oscillationer; under en tid $= \frac{\pi}{n}$ sammandrager sig hvar kropp och under en lika stor tid utvidgar han sig, och när $\alpha_1, \alpha_2, \dots$ äro oberoende af t , blir utvidgningen lika stor som sammandragningen.

Efter ett nu gällande universitetsstadgande må filosofisk doktorsgrad utdelas antingen genom högtidlig promotion, såsom hittills varit brukligt, eller ock sålunda, att filosofiska fakultetens dekanus vid läsårets slut offentligen utnämner till filosofie doktorer dem, som aflagt de behöriga profven och om sådan utnämning anhålla. Det är denna senare form för den filosofiska doktorsgradens utdelande som i morgon för första gången kommer att följas. Dervid har filosofiska fakulteten icke förbisett den omständigheten, att denna utnämningsakt kommer att infalla jemt femtio år efter en af de förut hvart tredje år anställda högtidliga promotionerna, så att hon möjligen kunnat haft glädjen att redan i år promovera jubeldoktorer. Men af ett mycket tvingande skäl har hon nödgats afstå från att nu söka ändra den vedertagna ordning, som helt naturligt af treårsperioden för de förra promotionerna föreskrifvits, enligt hvilken 1829 års filosofie doktorers jubelpromotion inträffar först nästa år. Doktorsutnämningen i morgon har nemligen, på grund deraf att ansökningarne om densamma sent inkommit, först nära utgången af innevarande termin kunnat beslutas, alltför sent för att inbjudning till de på skilda håll bosatta filosofie doktorerna från 1829 skulle kunna hinna utfärdas och af dem hörsammas. Deras frånvaro kommer emellertid likväl att kännas som en stor tomhet, ty omöjligen kan man undgå att jemföra den enkla utnämningsakten i morgon med de förra promotionerna och saknar dervid djupt ett af de mest vördnadsbjudande momenten i dessa: lagerkransens öfverlemnande åt de femtiåra doktorerna, en gärd af skyldig erkänsla för deras långa verksamhet i den menskliga odlingens tjänst.

Dock, — för fakulteten blir det alltid en högtid, när hon kan utdela sin högsta lärdomsgrad, och då hon velat, att inbjudning till bevistande af den nu förestående doktorsutnämningen skall utfärdas, kommer det af den förhoppning, att äfven inom en mycket vidare krets dylika tillfällen uppfattas på samma sätt.

Då vi icke kunna våga hoppas på närvaro af universitetets högt vördade *Kansler, f. d. statsrådet, f. d. envoyén, en af de aderton i Svenska Akademien riddaren och kommendören af Kongl. Maj:ts Orden, riddaren af K. Carl XIII:s orden, riddaren af Kongl. Danska Elefanterorden, ledamoten af Kongl. Vetenskaps-Akademien, m. m., m. m., filosofie doktorn, herr grefve HENNING HAMILTON*; så vänder jag mig i främsta rummet till universitetets vördade *Prokansler, biskopen öfver Lunds stift, kommendören med stora korset af Kongl. Nordstjerneorden, m. m., teologie och filosofie doktorn herr WILHELM FLENSBURG* och anhåller vördsammast, i filosofiska fakultetens namn, att han med sin personliga närvaro måtte hedra vår högtid.

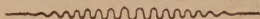
Jag vågar ock uttrycka den förhoppning, att fakulteten måtte få se tillstädes vid denna akt de i staden varande vördnadsvärde män, som hon vid föregående tillfällen promoverat till jubeldoktorer.

Vördsamt och vänligen inbjuder jag ock *universitetets Rector Magnificus, professorn i Ästetik, Literatur- och Konsthistoria, en af de aderton i Svenska Akademien, kommendören af Kongl. Nordstjerneorden, kommendören af Kongl. Danska Dannebrogssordens 2:a gr., m. m., filosofie doktorn herr GUSTAF LJUNGGREN*, universitetets öfrige lärare, embets- och tjänstemän, den studerande ungdomen samt alla öfrige i staden varande vetenskapernas gynnare, idkare och vänner.

Samlingen sker i morgon kl. $\frac{3}{4}$ 11 f. m. i det akademiska konsistoriets sessionsrum, hvarifrån processionen afgår kl. 11 f. m. till akademiska förenings festsal.

Lund den 30 Maj 1879.

A. V. Bäcklund.



Licentiaten och Kandidater, hvilka nu skola till Filosofie Doktorer utnämmas.

Af Smålands nation.

ANDERS THEODOR OSÉEN.

Född i Hestra i Westbo härad d. 28 Maj 1849. Genomgått Wexjö h. Elementarläroverk. Mogenhetsexamen d. 8 Juni 1868. Student vid Lunds Universitet d. 14 Sept. s. å. Ex. stili latini d. 23 Maj 1870. Fil. kand. ex. (enl. 1853 års stadga) d. 15 Dec. 1871. Disp. för doktorsgraden d. 16 Febr. 1878. Genomgått profår vid Lunds h. Elementarläroverk under år 1872. Extra och vikarierande lärare vid Lunds h. Elementarläroverk från och med v. t. 1873. Utnämndes d. 19 Nov. 1873 till kollega vid Carlshamns l. Elementarläroverk (men fortfor att enligt förordnande tjänstgöra i Lund) och d. 28 Mars 1874 till adjunkt vid Lunds h. Elementarläroverk. Förestår sedan den 29 Nov. 1877 lektoratet i latinska och grekiska språken vid sistnämnda läroverk.

Tryckt skrift: *De voce quod apud Cæsarem. I. De usu pronominali.* Lund 1878. 56 sidd. 8:vo. (Gradualdisp.).

ANDERS HILDING ANDERSSON.

Född i Wexjö den 22 Mars 1853. Genomgått Jönköpings h. Elementarläroverk. Mogenhetsexamen d. 1 Juni 1872. Student vid Lunds Universitet d. 2 Sept. 1872. Ex. stili latini d. 10 Dec. 1873. Fil. kand. ex. d. 28 Maj 1875. Fil. lic. ex. d. 14 Sept 1878. Disp. för doktorsgraden d. 5 Dec. 1878. Genomgått Filologiska Sernariets i Lund afdelning för klassisk språkforskning 1874—75. Docent i Grekiska litteraturen d. 16 Jan. 1879. Tjänstgör som vikarierande lektor vid Lunds h. Elementarläroverk från d. 1 April detta år. Genomgår profår sedan början af innev. termin vid Lunds h. Elementarläroverk.

Tryckt skrift: *Quæstiones scenicæ.* Lund 1878. 51 sidd. 8:vo. (Gradualdisp.).

Af Skånska Nationen.

SVEN OTTO MAGNUS SÖDERBERG.

Född i Lund den 22 Mars 1849. Genomgått Lunds h. Elementarläroverk. Mogenhetsexamen d. 27 Maj 1870. Student vid Lunds Universitet d. 5 Sept. 1870. Ex. stili latini d. 2 Dec. 1871. Fil. kand. ex. d. 15 Dec. 1873. Fil. lic. ex. d. 24 Maj 1879. Disp. för doktorsgraden d. 28 Maj s. å. Medlem af Filologiska Sernariets i Lund afdelning för nordisk språkforskning under h. t. 1874. Amanuens vid Lunds Universitets Historisk-etnografiska Museum samt Mynt- och Medalj-kabinett d. 17 April 1875. Biträdande sekreterare i Skånska Fornminnesföreningen sedan Maj 1876. Ledamot af Antropologiska Sällskapet i Stockholm d. 20 Nov. 1875. Vistades såsom innehafvare af Oehlenschläger-Tegnér's stipendium vid Københavns Universitet under v. t. 1874 samt på egen bekostnad vid Kristiania Universitet under v. t. 1878.

Tryckt skrift: *Forngutnisk ljudlära.* (Lunds Universitets Årsskrift Tom. XV). Lund 1879. 48 sidd. 4:to. (Gradualdisp.).

CARL KNUT SIGFRID SPRINCHORN.

Född i Lund d. 13 Maj 1851. Genomgått Lunds h. Elementarläroverk. Mogenhetsexamen d. 27 Maj 1870. Student vid Lunds Universitet d. 30 Jan. 1871. Ex. stili latini d. 10 Dec. 1873. Fil. kand. ex. d. 28 Maj 1875. Fil. lic. ex. d. 29 Maj 1878. Disp. för doktorsgraden d. 9 Okt. s. å. Genomgått profår vid Lunds h. Elementarläroverk läsåret 1875—76. Vikarierande adjunkt vid samma läroverk under sex veckor h. t. 1878.

Tryckt skrift: *Kolonien Nya Sveriges historia*. (I Historiskt Bibliotek, utg. af C. Silfverstolpe, 1878, 2 h.). Stockholm 1878. 102 sidd. 8:vo, med 1 karta. (Gradualdisp.).

THURE OLOF JOHAN RÖNSTRÖM.

Född i Riseberga d. 29 Nov. 1849. Åtnjutit undervisning vid Katarina l. Elementarläroverk i Stockholm samt Gymnasium derstädes. Mogenhetsexamen den 15 Maj 1869. Student vid Lunds universitet d. 13 Sept. s. å. Ex. stili latini d. 2 Dec. 1871. Fil. kand. ex. d. 15 Sept. 1874. Fil. lic. ex. d. 29 Maj 1878. Disp. för doktorsgraden d. 24 Maj 1879. Genomgått Filologiska Seminariets i Lund afdelning för klassisk språkforskning läsåren 1874—76. Genomgår profår vid Lunds h. Elementarläroverk sedan början af h. t. 1878. Tjenstgjort vid Folkskolelärareseminariet i Lund v. t. 1875 samt vid h. Elementarläroverket derstädes en del af v. t. 1879.

Tryckt skrift: *De articuli usu Sophocleo*. Lundæ 1879. 77 sidd. 8:vo. (Gradualdisp.).

KARL AXEL LICHNOWSKY KOCK.

Född i Trelleborg d. 2 Mars 1851. Genomgått Lunds h. Elementarläroverk. Mogenhetsexamen d. 27 Maj 1870. Student vid Lunds Universitet d. 12 Sept. s. å. Ex. stili latini d. 2 Dec. 1871. Fil. kand. ex. d. 15 Sept. 1875. Fil. lic. ex. d. 31 Jan. 1879. Disp. för doktorsgraden d. 8 Febr. s. å. Docent i Nordiska Språk d. 5 Mars s. å. Idkade studier vid Universitetet i Strassburg under sommarsemestern 1876.

Tryckta skrifter: *Språkhistoriska undersökningar om svensk akcent*. Lund 1878. 211 sidd. 8:vo. (Gradualdisp.). — *Ljudförsvagning i akcentlösa ord*. (I Nordisk Tidskrift för Filologi, Ny Række III, København 1878). 18 sidd. 8:vo. — *Om några atona*. Lund 1879. 36 sidd. 8:vo.

LARS NILSSON.

Född i Ö. Wemmenhög d. 8 Jan. 1846. Genomgått Malmö h. Elementarläroverk. Mogenhetsexamen d. 1 Juni 1867. Student vid Lunds Universitet d. 16 Sept. s. å. Ex. stili latini d. 23 Maj 1870. Fil. kand. ex. (enligt 1853 års stadga) d. 5 April 1873. Teor. teol. ex. d. 29 Maj 1875. Prakt. teol. ex. d. 11 Dec. 1876. Ex. sacerdotale inför Lunds Domkapitel d. 15 Dec. 1876. Prestvigd i Linköping d. 12 Jan. 1877. Pastoralexamen inför Lunds Domkapitel d. 25 Sept. 1878. Disp. för doktorsgraden d. 12 Mars 1879. Extra lärare vid Trelleborgs l. Elementarläroverk läsåret 1871—72 samt vid Halmstads h. Elementarläroverk från och med h. t. 1873 till och med v. t. 1876. Adjunkt vid Folkskolelärareseminarium i Linköping d. 17 Nov. 1875, hvilken befattning tillträdde h. t. 1876.

Tryckt skrift: *Klosterväsendet inom Linköpings stift. I. Tiden till och med år 1344*. Linköping 1879. 90 sidd. 8:vo. (Gradualdisp.).

JOHAN ALFRED BORGMAN.

Född i Trelleborg d. 23 Aug. 1850. Genomgått Malmö h. Elementarläroverk. Mogenhetsexamen d. 28 Maj 1869. Student vid Lunds Universitet d. 20 Sept. s. å. Ex. stili latini d. 23 Maj 1870. Fil. kand. ex. d. 28 Maj 1873. Fil. lic. ex. d. 31 Maj 1878. Disp. för doktorsgraden d. 1 Mars 1879. Genomgår sedan början af h. t. 1878 profår vid Lunds h. Elementarläroverk.

Tryckt skrift: *Studier öfver barkens inre byggnad i Coniferernas stam*. (Lunds Universitets Årsskrift Tom. XV). Lund 1879. 54 sidd. 4:to med 3 taflor. (Gradualdisp.).

JULIUS MÖLLER.

Född i Malmö d. 17 Febr. 1856. Genomgått Malmö h. Elementarläroverk. Mogenhetsexamen d. 5 Juni 1875. Student vid Lunds Universitet d. 20 Sept. s. å. Ex. stili latini d. 6 Maj 1876. Fil. kand. ex. d. 29 Maj 1877. Fil. lic. ex. d. 14 Dec. 1878. Disp. för doktorsgraden d. 30 April 1879. Amanuens vid Matematiska instrumentsamlingen och seminariet d. 10 Aug. 1878. Docent i Matematik d. 15 Maj 1879. Vikarierande adjunkt vid Malmö h. Elementarläroverk dels under 3 veckor v. t. 1878, dels från d. 1 Mars innev. år.

Tryckt skrift: *Integration af differentialeqvationen $F(u, \frac{du}{dz}) = 0$ med dubbelperiodiska funktioner.* Lund 1879. 63 sidd. 8:vo med en tafla. (Gradualdisp.).

EDVARD VILHELM CEDERVALL.

Född i Kropp d. 11 Maj 1851. Genomgått Helsingborgs h. Elementarläroverk. Mogenhetsexamen d. 2 Juni 1869. Student vid Lunds Universitet d. 20 Sept. s. å. Ex. stili latini d. 2 Dec. 1871. Fil. kand. ex. d. 31 Jan. 1874. Fil. lic. ex. d. 31 Maj 1878. Disp. för doktorsgraden d. 26 Febr. 1879. Genomgår profär vid Lunds h. Elementarläroverk sedan början af h. t. 1878.

Tryckt skrift: *Undersökningar öfver Araliaceernas stam.* (Lunds Universitets Årsskrift Tom. XV). Lund 1879. 32 sidd. 4:to, med 3 taflor. (Gradualdisp.).

SVEN LINDE.

Född i Sörby socken i Kristianstads län d. 9 Jan. 1847. Genomgått Kristianstads h. Elementarläroverk. Mogenhetsexamen d. 11 Juni 1870. Ex. stili latini d. 20 Maj 1873. Fil. kand. ex. d. 28 Maj 1875. Fil. lic. ex. d. 20 Nov. 1878. Disp. för doktorsgraden d. 23 Maj 1879. Genomgått Filologiska Seminariets i Lund afdelning för klassisk språkforskning under läsåren 1871—73.

Tryckt skrift: *Quæstiones etymologicæ et grammaticæ, ad exempla dorica atticorum scriptorum relatæ.* (Lunds Universitets Årsskrift Tom. XV). Lund 1879. 57 sidd. 4:to. (Gradualdisp.).

Af Blekingiska nationen.**FABIAN JULIUS BÄHRENDTZ.**

Född i Sölvesborg d. 15 Mars 1849. Åtnjutit undervisning vid Elementarläroverken i Sölvesborg och Karlskrona. Mogenhetsexamen d. 8 Juni 1870. Student vid Lunds Universitet d. 12 Sept. s. å. Ex. stili latini d. 2 Dec. 1871. Fil. kand. ex. d. 15 Dec. 1873. Fil. lic. ex. d. 15 Sept. 1877. Disp. för doktorsgraden d. 19 Okt. 1878. Genomgått profär vid Lunds h. Elementarläroverk under läsåret 1876—77. Tjenstgjort vid Sölvesborgs l. Elementarläroverk v. t. 1872 och v. t. 1878 samt vid Karlskrona h. Elementarläroverk från början af h. t. 1874 till d. 1 Okt. s. å. Docent i Allmän Historia d. 29 Nov. 1878. Förordnad att från den 15 April innev. år till vårterminens slut uppehålla examinationen i Statskunskap.

Tryckt skrift: *Om Polens första delning jemte Rysslands och Preussens närmast föregående traktater rörande detta land.* Karlskrona 1878. 160 sidd. 8:vo. (Gradualdisp.).

Af Göteborgs nation.**AXEL EMANUEL FRIEDLANDER.**

Född i Öxnevalla socken af Elfsborgs län d. 9 Jan. 1849. Genomgått Göteborgs h. Elementarläroverk. Mogenhetsexamen d. 24 Maj 1869. Student vid Lunds Universitet d. 20 Sept. s. å. Ex. stili latini d. 20 Maj 1873. Fil. kand. ex. (enligt 1853 års stadga) d. 28 Maj 1875. Disp. för doktorsgraden d. 17 Maj 1879.

Tryckt skrift: *Om Göthes Herman och Dorothea såsom ett idylliskt epos.* Lund 1879. 51 sidd. 8:vo. (Gradualdisp.).

JOHANNES ROBERT RYDBERG.

Född i Halmstad d. 8 Nov. 1854. Genomgått Halmstads h. Elementarläroverk. Mogenhetsexamen d. 20 Maj 1873. Student vid Lunds Universitet d. 6 Okt. s. å. Ex. stili latini d. 10 Dec. 1873. Fil. kand. ex. d. 28 Maj 1875. Fil. lic. ex. d. 8 Maj 1878. Disp. för doktorsgraden d. 24 Maj 1879. Genomgår profår vid Lunds h. Elementarläroverk sedan början af h. t. 1878. Amanuens vid Fysiska Institutionen d. 16 Dec. 1876.

Tryckt skrift: *Konstruktioner af kägelsnitt i 3- och 4-punkts-kontakt.* Lund 1879. 48 sidd. 8:vo med 1 tafla. (Gradualdisp.).
